



BUS935 Advanced Freight Transportation
Theory (Doctor)

제 13주차 리포트

과 목 : 화물운송론

교수명: 정 성 태 교수님

코 드 :

과 정 : 박사과정 2학기

학생명: 김 경 민

[복합운송과 공동 수/ 배송]

1. 복합운송의 개념과 특징, 경제적 이점

1) 복합운송의 개념 & 특징

◆ 복합운송 (Multimodal Transportation Operator)의 개념

복합운송은 하나의 운송계약에 의거 자기(단일)책임하에 운송을 인수한 복합운송인이 한 국가의 화물수령지(place of receipt)에서 다른 국가에 위치한 인도지(place of delivery)까지 적어도 2가지 이상의 운송수단을 결합·사용하여 운송을 완료시키는 것을 말한다.

◆ 복합운송의 특징

- ① 하나의 운송계약을 완성하기 위하여 두 가지 이상의 운송수단이 채용된다
- ② 화주의 복합운송계약을 체결한 복합운송인이 전 구간운송에 대하여 단독책임을 부담한다
- ③ 복합운송은 복수의 구간별 운송인이 개입되어 있으나 복합운송을 인수한 운송인은 화주에 대하여 전체 운송구간을 커버(cover)하는 단일 복합운송증권(유가증권)을 발행한다.
- ④ 복합운송인은 화주에 대하여 이종 운송구간별로 운임을 적용, 합산하는 것이 아니라 운송계약구간 전체를 커버하는 단일 일관운임을 적용한다

2) 복합운송의 경제적 의의

- 출현배경

컨테이너의 출현으로 화물취급 및 항만하역의 기계화가 가능하게 되었고 국제운송의 신속성, 안정성 및 경제성을 도모할 뿐만 아니라 육상, 해상 및 항공운송 전반에 걸쳐 여러가지 운송방식을 연결하는 일관운송, 즉 복합운송방식의 발달에 따라 국제운송의 이상인 문전에서 문전까지(Door to Door)의 운송방식이 가능하게 되었기 때문이다

- 경제적 이점

- 1) 화물유통의 신속성 - 통관절차의 간소화, 화물의 인도, 지연회피
- 2) 안전성 - 밀수품감소, 클레임 감소, 물품 손상의 감소
- 3) 저렴성 - 자금회전 신속으로 포장비 절감, 보험료 절감, 화물혼재 가능성
- 4) 운송서류의 간소화 - 서류작성과 확인의 감소 등
- 5) 노동력부족 해결 - 운송비 감소
- 6) 하역설비의 자동화 - 하역의 신속화
- 7) 무역확대 촉진 - 상품 인도시 상품 가격의 견적 용이화, 재고 감소.

3) 복합운송 수단의 유형

- 1) Piggy-back(도로-철도)방식 : 철도 대차 위에 장거리용 트레일러 적재하여 운송
- 2) Fishy-back(도로-해상)방식 : 자동차와 선박의 장점 활용-운송시간과 운송비절감
- 3) Birdy-back(트럭-항공)방식 : 도로와 항공을 혼합 운송하는 방식 (한.일/한.중 추진)
- 4) Rail-water(철도-수운)방식 : 철로를 갖춘 특수선박에 화차 적재 후 항구와 항구 사이 운송하고 육상운송은 철도가 담당
- 5) Ship-barge(선박-부선)방식 : 원양과 내륙수로를 통하여 화물운송하는 방법

4) 복합운송인의 유형과 복합운송주선인의 역할

◆ 복합운송의 영향 및 환경변화

- ① 해운 동맹의 기능 약화 ② 세계일주서비스의 등장 ③ 운송제도의 변화
- ④ 운송체계의 변화 ⑤ 컨테이너화의 진전과 복합운송의 발전

◆ 복합운송 선하증권의 성격

- ① 수취식-책임성 ② 요인증권, 요식증권, 문언증권 ③ 양도성, 유통성 ④ 지시증권
- ⑤ 물권적, 채권적 증권으로 처분성 ⑥ 회수성 ⑦ 추정적 효력성
- 송화인 적재로 운송인은 내용물 상태 확인 안됨/ 운송인과 주선인 모두 발행가능)
- 선하증권은 해상구간에 국한하나 복합운송증권은 운송구간을 상관하지 않음

◆ 복합운송인의 유형

- ① 실제운송인 - 자신이 전부/일부 운송수단을 보유하고 복합운송인의 역할-선박회사
- ② 계약운송인 - 운송수단을 직접 보유하지 않고 실제 운송인 처럼 기능과 책임을 다하는 운송인으로 해상운송주선인, 항공운송 주선인, 통관업자가 해당된다.
- ③ 무선박 해상운송인- NVOCC(Non-vessel Operating Common Carrier)-선박을 직접 운항하지 않고, 운임 받고, 운송서비스를 제공하는 해상운송 화물취급업자, 복합운송주선업.

◆ 복합운송 주선인의 기능적 역할 :

- ① 운송업무의 전문적 조언 ② 운송수단의 수배 ③ 운송계약의 체결 및 선박의 예약
- ④ 관련서류의 작성 ⑤ 통관업무의 수행 ⑥ 운임, 수수료와 기타 비용의 결제
- ⑦ 포장 및 참고보관 ⑧ 보험의 부보 ⑨ 화물의 집화, 분배, 혼재 서비스
- ⑩ 관리 및 인도 서비스

5) 복합운송인의 책임원칙 및 책임체계

- 책임원칙

- ① 과실 책임원칙- 주의 의무 전제로 운송인의 과실은 화주가 입증하는 것을 원칙으로 한다-해상운송협약과 un의 복합물품운송협약 등에 적용한다.
- ② 무과실 책임원칙- 운송인은 과실 유무를 불문하고 책임을 부담한다, 단, 불가항력, 포장부적합, 화물고유성질, 통상의 소모로 인한 손해는 면책이 된다.
- ③ 엄격 책임원칙- 손해의 결과에 대해 절대적으로 책임지는 것으로 면책의 항변이 일체 용인되지 않는 제도 (여객의 사상에 대해 항공사의 절대책임)

- 책임체계

- ① 이중 책임체계- 복합운송인이 전구간에 책임지지만 구간이 확인된 경우는 국내법, 국제협약 적용, 미확인 경우 헤이그규칙(해상) 바르샤바조약(항공) 각국 운송조약 적용
- ② 단일 책임체계- 어느 구간에 발생하느냐 관계 없이 복합운송인은 동일한 원칙에 따라 전 운송구간에 걸쳐서 동일한 내용의 책임을 부담하는 책임체계
- ③ 변형(절충) 단일책임체계- 이중, 단일 책임체계의 절충안으로 책임한도액은 이중책임 체제에 의거하여 각 구간에 적용되는 법률 등에 따른다.(운송협약의 높은 한도액 적용)

6) 복합운송의 주요 경로: 해상운송

▶ **랜드 브리지** : 해/육 복합일관수송이 실현됨에 따라 해상-육로-해상으로 이어주는 육로운송구간으로 대륙횡단을 위한 철도육상-해상을 연결

▶ 주요 복합운송 경로(해상)

- ◆ **미국대륙횡단철도 (ALB: American Land Bridge)** : 극동의 주요항구에서 북미서안 항구까지 해상운송하여 철도를 통한 내륙운송, 북미동남부에서 유럽운송.
(1972년 개설 : 한국-미국서안-미국동안-유럽 : 35일 소요)
- ◆ **캐나다 횡단철도망 (CLB: Canadian Land Bridge)** : ALB와 같은 형태로 밴쿠버에서 시애틀까지 해상운송하여 캐나다철도를 이용하여 대서양에서 유럽으로 운송
- ◆ **MLB (Mini Land Bridge)** : 미국 서안에서 철도 등의 내륙운송을 거쳐 미국 동안 (대서양) 또는 걸프만의 항만까지 운송 (현재 활발히 이용)
- ◆ **협동일관운송 (IPI : Interior Point Intermodal)** : 록키산맥 동부의 내륙지점(point) 까지 운송하는 것으로 시카고 또는 주요수송거점까지 철도운송하고 화주 문전까지 도로 운송하는 복합운송시스템(Micro Land Bridge)-파나마운하경유.

7) 복합운송의 주요 경로 : 철도운송

- ◆ **시베리아대륙 횡단철도망 (TSR: Trains Siberian Railway)**- 극동지역에서 유럽과 중동(서남아시아)행의 화물을 러시아의 극동항구인 보스토치니 항으로 운송한 다음 시베리아철도로 러시아의 서부국경에서 유럽지역으로 운송하는 시스템으로 SLB (Siberian Land Bridge)이라고 함.
(1968년 개설: 한국-보스토치니-블라디보스톡-모스크바-유럽 : 13일 소요)
- ◆ **중국대륙 횡단철도망(TCR: Trains China Railway)**- 중국 연운항에서 아라산쿠 경유 유럽의 로테르담항까지 연결하는 철도로서 TSR보다 2,000km이상 거리가 단축됨.
- ◆ **TAR(Trans Asian Railway)** : 일본과의 대한해협 해저 터널을 통해 한반도를 종단하는 TKR(Trans Korean Railway)과 TCR, TSR를 연계하여 유럽의 로테르담 항까지 운송하는 아시아의 북부 노선의 복합운송 루트
- ◆ TMR - 만주 대륙횡단철도. ◆ TMGR - 몽고 대륙횡단 철도

8) 동북아 복합운송 발전 방향

- 한반도 중심의 복합운송망 구축 (해운/ 철도/ 도로)
- GSCM의 진전
- Hub & Spoke 시스템의 전환(해운, 항공)
- 수퍼허브공항경쟁(홍콩 - 책랍콕, 인천공항, 중국-푸둥, 일본-간사이)

- 중국의 WTO 가입으로 자유무역 물량 급증 대응
- 항공자유클럽 가입 : 한국/ 일본/ 싱가포르
- 남북한 철도망 연결
- EU, NAFTA, 한/중/일 무역블록형성 - FTA 협정
- 동북아 통합 효율적 교통시설의 투자자원 조달 필요.

9) 남북물류와 복합운송

- 남북 통일대비 항공, 항만, 육상, 철도 등 복합물류시스템을 진행.
 - 주요운송루트 : 인천-단동-신의주-평양 복합운송루트
 - 육송운송: 개성루트: 서울-도라산-개성-평양, 금강산루트: 서울-금강산
- 남북 정상회담 - 판문점 선언 (2018. 4. 27)
 - : 한반도 H철도 연장, 개/보수- 동북아 경제발전 기대
 - 동해선: 부산-강원 양양(고성)- 함경남도 안변-함경북도 원산, 나진-두만강까지 연결
 - ▶ 동해권-에너지, 자원 벨트 구축: 남북-러시아 가스관 연결. ◆개성-금강산: 관광벨트
 - 경의선: 목포-서울-개성-평양-신의주(평안북도)-중국 베이징까지 TCR 연계.
 - ▶ 서해안-산업, 물류, 교통 벨트 구축 추진 계획
 - 경원선: 백마고지-평강-원산-두만강 연결 ◆ 문산-개성 고속도로 건설.
- 남북간 해상운송: 서해안과 동해안 정기선(부정기)운항
 - 서해안: 인천항 ⇄ 남포항; 국양해운 주1회 출항, 선박2척 투입
 - 동해안: 부산 감천항 ⇄ 나진·선봉항; 국보해운과 동룡해운
 - 동해안:속초항 ⇄ 나진선봉항: 해산물 등 주로 수산물 반입
- 서울 ⇄ 개성: 자동차와 철도운송, 김포공항 ⇄ 순항공항:항공기 운항루트

10) 관세제도와 AEO, 싱글 윈도우 제도

- ◆ **관세의 정의**: 관세(customs Duties)는 국세의 일정으로 외국으로부터 관세선(cutoms frontier)을 통과하여 수입되는 물품에 대하여 강제적으로 부과, 징수되는 조세이다.
- ◆ **관세의 기능**: ① 재정수입의 확보 ② 국내 산업보호 ③ 소비억제 ④ 수입대체 및 국제수지개선 ⑤ 비관세 장벽
- ◆ **조정관세의 형태**: ① 덤핑방지관세 ② 상계관세 ③ 보복관세 ④ 긴급관세 ⑤ 농림축산물 특별 긴급관세 ⑥ 조정관세 ⑦ 할당관세 ⑧ 계절관세 ⑨ 협정관세 ⑩ 일반특혜관세 ⑪ 편익관세
- ◆ **AEO(Authorized Economic Operator)**: 세계관세기구(WCO) 총회에서 채택된 무역안전과 원활화에 관한 국제규범(2005.6)
 - 국제규범(SAFE Framework)상 민관협력제도, 입항-통관까지 하나의 절차로 통합
 - 9.11테러 이후 세관당국에 의해 공인 받은 업체로 "공인 경제 운영인"-종합인증 우수업체를 의미함. (우리나라는 2009년 4월 시행함)
 - ▶ 9개 당사자: 수출/수입업체, 관세사, 보세구역운영인, 선사, 항공사, 보세운송업자, 화물운송주선업자, 하역업자로 물품검사 면제와 통관절차 축소혜택
 - ▶ AEO평가기준: 1.관세법규준수, 2.내부통제시스템, 3.재무건전성, 4.안전관리 -공인기준 우수업체

▶ Single Window 제도

싱글 윈도우 제도 개념: Single Window 제도는 수입시 필요한 요건 확인서를 하나의 시스템에서 한번의 신고만으로 One-Stop처리가 가능한 우리나라가 개발한 통관처리 시스템으로 179개 회원국을 보유한 세계관세기구(WCO) 싱글 윈도우 편람에 한국의 운영성도가 2014년에 등재될 예정이다. 한번의 신고로 수출입 관련 모든 업무를 일괄적으로 처리하여 다음과 같은 효과를 갖게 된다.

Single Window 제도 기대효과:

1. 통관 소요시간 단축 (3일 이내)
2. 물류비용 절감 (연간 약 1,100만달러/120억원)
3. 신고항목 축소 및 서류표준화에 따른 신고 간소화
4. 전산망 연계 확대를 통한 전자통관 시스템(Uni-pass)체제 구축.

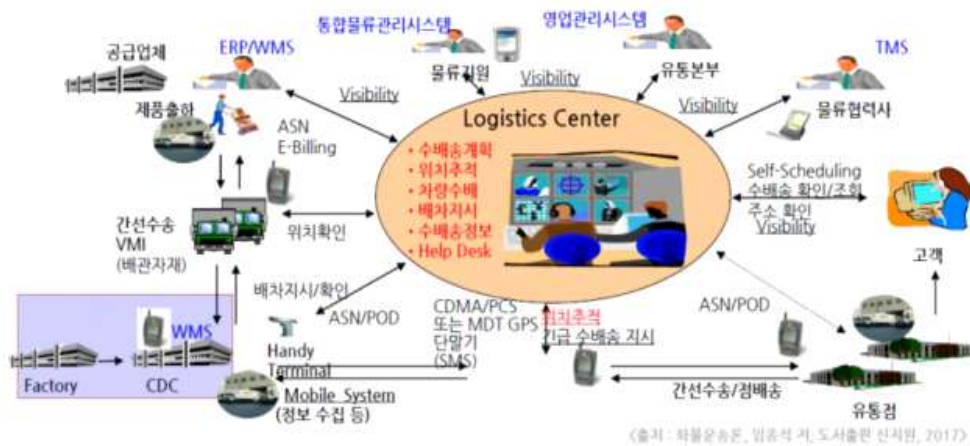
11) Single Window 관세제도 처리 영역



2. 복합운송의 이점과 복합운송수단의 유형

1) 공동 수/ 배송의 개념

◆ **공동 수·배송의 개념** : 하나의 차량에 다양한 화주(송하주 또는 수하주)의 화물을 혼적하여 운송함으로써 운송의 대형화와 순회배송을 가능하게 하는 기법임.
 소량 다빈도 수·배송과 JIT수·배송의 필요성은 더욱 증대되고 있으며 실질적으로 많은 기업들이 가능하면 공동 수·배송시스템을 구축하려고 노력하고 있음.



2) 공동 수배송 필요성

- 다빈도 소량시대로 고객서비스 증대 요구와 과다경쟁 방지, 물류비, 거래비용 절감
 - 독자적인 물류시스템을 구축 할 수 없는 기업의 물류효율화(적재, 운행효율)을 위한 최적 방법
 - 새로운 시설과 설비투자의 억제에 따른 위험부담의 감소, 화물의 안전확보, 신속 정확한 배송
- ▶ 목적: 효율극대화 > 고효율, 비용절감 > 저비용, 서비스향상 > 고객서비스

3) 공동 수/ 배송의 장단점.

	화주	운송업체
장점	<ul style="list-style-type: none"> • 물류시설 및 인원의 축소 • 발송 작업의 간소화 • 영업용 트럭의 이용 증대 • 입,출하 활동의 계획화 • 운임 요금의 적정화 • 다수 운송업체와의 복잡한 거래감소 • 소량 부정기 화물도 공동 수송 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 수송 효율 향상(적재율, 회전율) • 소량 화물 혼적으로 규모의 경제 효과 • 차량 기사의 효율적 활용 • 안정된 수송시장 확보 • 네트워크의 경제 효과 • 교통 혼잡 완화 • 환경 오염 방지
단점	<ul style="list-style-type: none"> • 기업 비밀 누출에 대한 우려 • 영업 부문의 반대 • 서비스 차별화의 한계 • 서비스 수준의 저하 우려 • 수화자와의 커뮤니케이션 부족 • 상품 특성을 살린 마케팅의 제약 	<ul style="list-style-type: none"> • 외부 운송업체의 운임덤핑에 대처 곤란 • 배송 순서 조율의 어려움 • 출하 시간의 집중 • 물량 파악의 어려움 • 메이커의 산재에 따른 문제 • 종업원 교육, 훈련 시간 및 경비 소요

4) 공동 수/ 배송 유형.

배송공동형	집배송공동형		공동 수주 공동 배송형	노선 집하 공동형	납품 대행형
	특정화주공동형	운송업자 공동형			
화물거점시설 까지 각 화주가 운반하고 배송만 공동화 하는 것 (화주 주도형 및 운송 사업자 주도 형이 대부분)	동일업종 화주가 특정 화주의 주도로 집화 및 배송을 공동화 하는 것	불특정다수의 화주 에 대하여 다수의 운 송업자가 지역을 분 담하여 집화 및 배송 을 공동화 (배송거 점시설의 유효 한 이 용, 집배효율의 향상, 신규 화주의 개척)	운송업자가 협동조합을 설립하여 공동 수주 및 배송	노선의 집화 부분만 공동화 하여 화주가 지정한 노선 업자에게 화물을 넘기는 것	운송업자가 납입선 을 대신하여 납품하는 형태 착화주의 주도로 공동화하는 것으로 유통가공, 상품내용 의 검사 등 작업대행 (백화점, 할인점의 공 동화 유형)

3. 공통 수/ 배송의 필요성과 장단점, 문제점, 장애요인

1) 공동 수/ 배송의 장애요인

- ◆ **공동 수배송의 장애요인** : 기업의 영업기밀유지, 자사 고객센터 우선, 배송서비스를 기업의 경쟁력으로 상으려는 전략, 상품특성에 따른 특수서비스 제공필요, 긴급대처능력 결여, 상품에 대한 안정성 문제 대두.
- ◆ **공동 수배송의 발전단계** : (I단계) 공동운송 콘솔단계 (운송화물의 순회집하=>대형운송)
(II단계) Cross-docking단계 (일본도매법인, 국내 할인점납품)
(III단계)공동 재고보관단계 (유통가공하는 형태의 공동 수배송)

2) 공동 수/ 배송의 전제조건과 문제점.

◆ 전제조건 :

- ① 일정지역 내에 유사영업과 배송을 실시하는 복수 기업이 존재해야 한다
- ② 대상기업간에 배송조건이 유사성이 있어야 한다.
- ③ 공동 수 배송에 대한 이해가 일치되어야 한다
- ④ 공동 수배송을 위한 주관회사가 존재해야 한다.
- ⑤ 일정한 지역내의 배송처의 분포밀도가 높아 적재효율이 향상되어야 한다

- 공동 수/ 배송 추진상의 문제점.

- ◆ 영업사 기업 비밀 누설 : 납입 가격, 매상고, 거래조건, 고객명단 등
- ◆ 상품관리상의 어려움 : 재고상품의 존재, 결품관리 등
- ◆ 발주착오, 서비스 저하, 화물파손 등
- ◆ 공동 물류시설에 대한 투자비 및 이윤배분 문제로 인한 분쟁 가능성
- ◆ 주최자의 관리상 어려움, 전문가 부족
- ◆ 교통환경 개선비의 부담

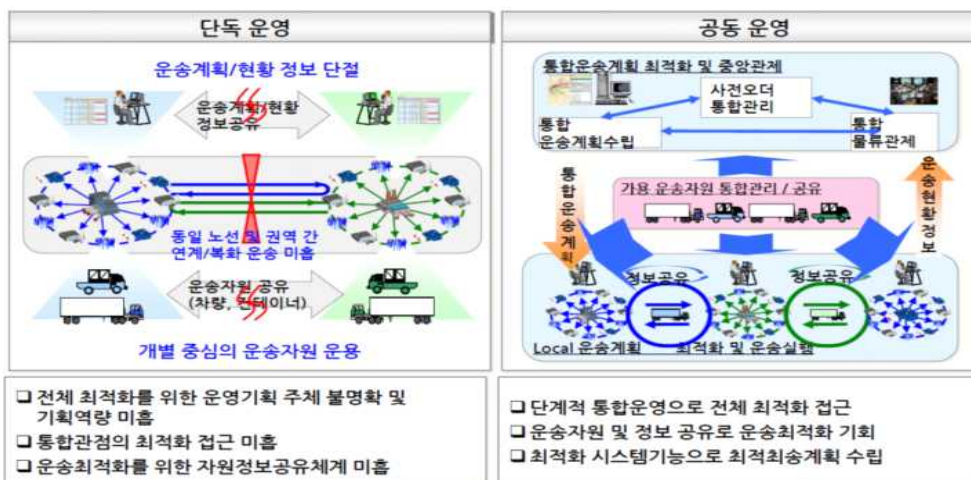
- 편협된 기밀보호주의 탈피
- 기업간의 이해와 협조
- 정부의 재원 지원과 세제상 혜택
- 전문가 양성

3) 공동 재고의 형태

◆ 공동 재고의 형태 :

- ① 공동집하 공동보관 : 물류센터 운영주체가 순회집하 물류센터 보관
 - ② 개별납품 공동보관 공동배송 : 물류센터 공동이용, 운영주체 주문 따라 자체적 상품 입고
 - ③ 공동집하 공동보관 공동배송 : 물류센터에 순회 집하 입고, 납품처에는 공동배송
 - ④ 공동수주 시스템에 의한 물류의 공동화 : 물류센터가 구매자 주문 집합하여 납품처에 주문하고 순회집하 하여, 공동보관 후 공동배송을 하는 형태로 가장 발전된 공동 물류사업.
- ◆ 공동 재고 거점 : 물류거점, 운송경로, 운영자원의 통합의 3가지로 구분되며, 통합접근방식에 따라 지역근접성, 운송 유형, 고객/화물 특성, 운영방식에 따라 조직, 시스템, 프로세스통합

4) 공동 재고거점의 문제점.



<출처 : 화물운송론, 영남석 거, 도서출판 산지원, 2017>